



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2022
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	0318/I - PEDOLOGIA
Turma	AMI/I

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Composição e conceito de solo. Perfil do solo. Minerais secundários. Matéria orgânica do solo. Morfologia do solo. Fatores de formação do solo. Noções de geomorfologia. Processos de formação do solo. Física do solo. Principais características químicas usadas em classificação do solo. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Tipos de levantamentos de solos.

I. Objetivos

Capacitar o futuro engenheiro ambiental a trabalhar com pedologia e relacioná-la com o ambiente.

II. Programa

1º bimestre:

Composição e conceito do Solo

Conceito, Funções, Componentes do solo, Composição volumétrica do solo, Porção sólida, Porção porosa. Densidade real e aparente do solo. Umidade. Obtenção da TFS.

Perfil do Solo

Conceito, Horizontes e Camadas, Origem, Importância, Horizontes de transição e intermediários, Simbologias, Subhorizontes, Subscritos.

Matéria Orgânica

Conceito, mineralização, humificação, determinação, influência nas propriedades químicas, físicas e biológicas do solo.

Minerais secundários

Minerais do solo, conceito, origem, localização, classificação, estrutura, identificação, principais argilominerais e óxidos, influência nas propriedades químicas e físicas do solo.

Fatores de Formação do Solo

Material de origem, Clima, Relevo, Organismos e Tempo.

Processos de Formação do Solo

Definição, Origem, Adição, Perdas, Transformação, Translocação.

Morfologia do Solo

Conceito, principais características morfológicas, Importância.

2º bimestre:

Noções de geomorfologia

Principais características químicas usadas em classificação do solo

Troca iônica, soma de bases, adsorção de cátions e ânions, CTC, CTA, atividade da fração argila, saturação por bases, saturação de alumínio, saturação de sódio, reação dos solos, acidez, alcalinidade e salinidade dos solos.

Física do Solo

Textura, densidade, porosidade, consistência, estrutura, água no solo.

Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.

Histórico, Horizontes diagnósticos de superfície e subsuperfície, Classes de Solo.

Tipos de levantamentos de solos.

III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas expositivas com auxílio do quadro-negro e data-show e participativa com utilização de exemplos práticos e discussões acerca do tema. Aulas práticas em laboratório e a campo.

IV. Formas de Avaliação

Duas provas teóricas (70

da nota) e trabalhos (30

da nota). O aluno poderá recuperar a nota das provas em dia de prova substitutiva.

V. Bibliografia

Básica

1. BRADY, N.C. Natureza e propriedades do solos. 7. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1989. 647 p.
2. MONIZ, A.C. (Coord.). Elementos de pedologia. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1975. 158 p.
3. KIEHL, E. J. Manual de edafologia: relações solo-planta. São Paulo: Ceres, 1979. 262 p.

Complementar

4. BARROS, N.F., NOVAIS, R.F. de (Eds.). Relação solo eucalipto. Viçosa: Ed. Folha de Viçosa, 1990. 330 p.
5. BERTONI, J., LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 5.ed. São Paulo: Ícone, 2005.

Ano	2022
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	0318/I - PEDOLOGIA
Turma	AMI/I

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

- 6.BURLA, E.R. Mecanização de atividades silviculturais em relevo ondulado. Belo Oriente (MG): Cenibra S.A, 2001. 144 p.
- 7.CURI, N.; LARACH, J. O. I.; KAMPF, N.; MONIZ, A. C.; FONTES, L. E. F. Vocabulário de ciência do solo. Campinas: SBSCS, 1993. 90 p.
- 8.EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análise de solos. 2. ed. Rio de Janeiro, 1997. 212 p. (EMBRAPA-CNPS. Documentos, 01).
- 9.EMBRAPA. SNLCS. Levantamento de reconhecimento de solos do estado do Paraná. Londrina: IAPAR: Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS, 1984. (EMBRAPA-SNLCS. Boletim de pesquisa,27. IAPAR. Boletim técnico.16.)
- 10.EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Procedimentos normativos para levantamentos pedológicos. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1995. 101 p.
- 11.EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Rio de Janeiro, 1999.
- 12.FASSBENDER, H. W.; BORNEMISZA, E. Química de suelos: com ênfasis en suelos de América Latina. 2. ed. ver San José: IICA, 1987. 420 p.
- 13.FORSYTHE, W. Física de suelos: manual de laboratório. 2.reimp. San José: IICA, 1985. 212 p.
- 14.FOTH, H.D. Fundamentals of soil science. 8. ed. New York: John Wiley, 1990. p. 1-10.
- 15.GONÇALVES, J.L.M., BENEDETTI, V. (Eds.) Nutrição e fertilização florestal. Piracicaba: IPEF, 2001. 427 p.
- 16.GONÇALVES, J.L.M., STAPE, J.L. (Eds.) Conservação e cultivo de solos para plantações florestais. Piracicaba: IPEF, 2002. 498 p.
- 17.JORGE, J.A. Física e manejo dos solos tropicais. Campinas: Instituto Campineiro, 1985. 328 p.
- 18.LEPSCH, I.F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178 p.
- 19.LEPSCH, I.F. (Coord.). Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação das terras no sistema de capacidade de uso. 4. aprox. Campinas: SBSCS, 1991. 175 p.
- 20.NAMBIAR, E.K.S.; BROWN, A.G. Management of soil, nutrients and water in tropical plantation forests. Canberra: ACIAR, 1997. (ACIAR. Monograph, 43).
- 21.OLIVEIRA, J.B. Pedologia aplicada. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2005. 574 p.
- 22.OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P. K. T.; CAMARGO, M. N. Classe gerais de solos no Brasil: guia auxiliar para o seu reconhecimento. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201 p.
- 23.PRADO, H. do. Manual de classificação de solos do Brasil. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 1995. 197 p.
- 24.PRADO, H. do. A pedologia simplificada. 2. ed. Piracicaba: POTAFOS, 1995. 16p.
- 25.PRITCHETT, W.L., FISHER, R.F. Properties and management of forest soils. 2. ed. New York: John Wiley, 1987. 494 p.
- 26.REISSMANN, C. B. Morfologia de horizontes orgânicos de coníferas exóticas no Brasil. Revista do Setor de Ciências Agrárias, Curitiba, v. 5, p. 11-16, 1983.
- 27.RESENDE, M.; CURI, N.; SANTANA, D. P. Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações. Brasília: Ministério da Educação; Lavras: ESAL; Piracicaba: POTAFOS, 1988. 81 p.
- 28.RESENDE, M., CURI, N., REZENDE, S.B., CORREA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes. 4. ed. Viçosa: NEPUT, 2002.
- 29.REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. Campinas: SBSCS.
- 30.RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Agricultura. Manual de conservação do solo. 2. ed. Porto Alegre: 1983. 228 p.
- 31.SALAS, G. de las. Suelos y ecosistemas forestales: com ênfasis en América Tropical. San José: IICA, 1987. 450 p.
- 32.SANTOS, H.G. et al. Propostas de revisão e atualização do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2003. 56 p.
- 33.SANTOS, R.D. et al. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5. ed. Viçosa: SBSCS, 2005. 92 p.
- 34.SEMINÁRIO SOBRE CULTIVO MÍNIMO DO SOLO EM FLORESTAS (1.: Curitiba: 1984). Anais. Piracicaba: CNPF/IPEF/UNESP/SIF/FUPEF, 1995. 162 p.
- 35.SOUZA, C.G. (Coord.) Manual técnico de pedologia. Rio de Janeiro: IBGE, 1994. 104 p. (IBGE. Manuais Técnicos em Geociências, 04).
- 36.VIEIRA, E. J. Manual da ciência do solo: com ênfase aos solos tropicais. 2. ed. São Paulo: Ceres, 1983. 313 p.
- 37.VIEIRA, L.S.; VIEIRA, M. de N. F. Manual de morfologia e classificação de solos. 2. ed. São Paulo: Ceres, 1983. 313 p.
- 38.VIEIRA, L.S.; SANTOS, P.C.T.C. dos; VIEIRA, N.F. Solos: propriedades, classificação e manejo. Brasília: MEC/ABEAS, 1988. (Programa Agricultura nos Trópicos, 02). 153 p.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEF/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 13/2022
Data: 23/11/2022